

精華女子高等学校 専願入学試験問題

国 語

特別進学コース

受験上の注意

1. 試験開始の合図があるまでこの問題冊子の中を見てはいけません。
2. 制限時間は50分です。
3. 解答用紙はこの冊子の間にはさんであります。
4. 解答用紙には受験番号・氏名を記入してください。
5. 退室するときは、机の上に解答用紙を裏返して置き、その上に問題冊子を重ねてください。
6. 字数指定の問題については、句読点・記号などあれば、字数に含みます。

| 受 験 番 号 | 氏 名 |
|---------|-----|
| 番 | |

次の文章を読んで、後の問いに答えよ。

もちろん、外国に行かなくても、私たちは「異邦人のまなざし」でもって、普段の暮らしや現実のさまざまな部分に「驚く」ことができます。

たとえば私は、毎日大学に向かう電車の中で、常に「驚いて」います。通勤通学ラッシュの中、大半の人が黙々とスマホ画面を眺め、指を忙しそうに滑らせています。私は、この光景を異様に感じ、「見事な「画一さ」」にいつも驚いています。もちろんスマホがだめだなどと言っているわけではありません。これもまた、私たちが普段「あたりまえ」に電車に乗るための重要な実践知と言えるのです。ただ狭い車内で、自分の立ち位置を決めた瞬間、周囲の人への関心を一齐に遮断して「スマホバリアー」で守られた世界へ人々が没入していく姿は私にとって、いつも驚きなのです。

A、新聞を四つ折り、八つ折りにして顔を近づけ無心に読む姿や週刊漫画雑誌を丸めて読む姿が中心でした。新聞や雑誌を読む姿とスマホに没入する姿は同じなのでしょう。それともまったく異質な日常を生きる私たちの姿ができあがっているのでしょうか。同じように見える混んだ車内の光景ですが、私はこの二つはかなり意味が異なっていると考えます。

新聞や雑誌は、確かに私たちはそれを読みたいから読むのですが、見方を変えれば、これらは、身体が触れ合うぐらゐ混んだ狭い車内で、お互いが儀礼的に距離をとり、特別な興味や関心がないことを示し、相手に対して距離を保っていることを示す重要な道具と言えます。新聞や雑誌を読んでも、周囲の音や隣の人の姿勢や動きなど細かい状況はわかるでしょう。その意味でこうした道具は、それに目を落としているとしても、常に周囲の他者の気配は感じ取れるし、私たちは常に「**とも**」とも言えるのです。つまり、新聞や雑誌は、自分の周囲に「バリアー」を張る道具ではなく、周囲の他者をつながるための道具なのです。

他方、私たちはスマホを通して、混んだ車内でもそこにいない他者と交^aシ^aしたりゲームを楽しんでいます。**B** スマホは、「今、ここ」で全く異質なリアリティへ瞬時に跳躍できる驚きのメディアなのです。さらにスマホは、新聞や雑誌に比べ、小型軽^bリヨウであり、周囲に迷惑もかけずに私たちは「混んだ車内」で操作ができます。イヤホンやヘッドホンをし、周囲からの音をさえぎり、視線をスマホの画面に集中させるとき、私たちの心や関心は「今、ここ」にはないのです。端的に言えば、スマホは、それを使って多様なリアリティを自在に移動できるとしても、新聞や雑誌のように「今、こ

こ」で儀礼的に周囲に無関心を示したり、距離をとるための道具ではないのです。

混んだ車内の二つの光景。一つは、新聞や雑誌を読みながらも、常に周囲の他者に対して儀礼的に無関心を示し、身体が密着しているとしても、そこに安心な距離があることを示しあう秩序が「今、ここ」で作られ維持されている空間です。そして今一つは、それぞれがスマホに没入することで「今、ここ」に居ながらも、個別のリアリティの跳躍を楽しんでいる空間です。ただし、そこは、儀礼的に無関心を装い常に他者との安心な距離への気配りに満ちているのではなく、まさに周囲の他者への関心を喪失し、安心な距離を保つための儀礼を^c「**ま**」に実践することさえ怠っている人々の身体が満ちている空間なのです。

③ 通勤通学での混んだ車内という、思いっきり「あたりまえ」で日常的光景を詳細に読み解いてみました。そこには、他者をつながるうえで、ふりかえって考えるべき興味深い問題を私たちが生きていることがわかります。

私たちが何気なく見ている日常的な光景。繰り返して流されるテレビコマーシャル。思わず感動して涙を流してしまう映画やドラマ。ワンパターンのフレーズや身ぶりをこれでもかと繰り返して、なけば強制的に笑いを取っていかうとするお笑いタレントたちのトークショー。さまざまな事件を伝え、私たちの日常への危機感をあおるワイドショーや雑誌報道等々。数え上げたらきりがありません。日常の生活世界になんらかの意味を与えている多様な「あたりまえ」の場面のなかにこそ、私たちが日常生活世界を詳細にふりかえって捉え直すきっかけに溢^dれているのです。

そしてきっかけに気づくためには、**C** 「あたりまえ」を漫然と認め、「あたりまえ」がもつ心地よい、なまあたたかい空気にただ浸っているのを、いったんやめる必要があるでしょう。言い方を変えれば、目の前の場面や光景を理解するためにほぼ無意識のうちに使っている「処方箋」としての知識、いわば常識的知識をいったんカッコに入れ、この知識をどのように自分が使っているのか、またこの知識を使って場面や光景を理解していく営み自体、はたして「適切で」「気持ちよい」ものだろうか、などを立ち止まって考える必要があるのです。そうした気づきや営みこそ、日常生活世界を生きて在る私たちの姿を社会的に読み解くためのはじめの一步なのです。

(好井裕明『今、ここ』から考える社会学)

(注1) 異邦人……別の地域や社会から来た人

(注2) 実践知……実際に行動する際の知恵

(注3) 漫然と……ぼんやりと

問一 線 a～c と同じ漢字を含むものを次のア～エからそれぞれ一つずつ選び、記号で答えよ。

- a 交シン ア 最シンのモデル イ 通シン速度を測る ウ シン剣に取り組む エ シン林を伐採する
 b 軽リヨウ ア 大リヨウに生産する イ 材リヨウを集める ウ リヨウ親に感謝する エ リヨウ薬は口に苦し
 c ビ細 ア 華ビな装飾 イ 耳ビ科に行く ウ 機械を整ビする エ ビ生物を観察する

問二 空欄 A C に入る語句として適当なものを次のア～エからそれぞれ一つずつ選び、記号で答えよ。

- ア ただ イ いわば ウ かつては エ ましてや

問三 線①「見事な『画一』さ」とあるが、どのような様子のことを言っているのか。二十五字程度で説明せよ。

問四 線②「私はこの二つはかなり意味が異なっていると考えます」について、次の問いに答えよ。

- (1) 筆者は電車の中にいる人たちにとっての「新聞や雑誌」をどのような道具として捉えているか。本文中から十五字で抜き出して答えよ。
 (2) 空欄に入るものとして最も適当なものを次のア～エから一つ選び、記号で答えよ。
 ア 周囲に意識させられている イ 周囲の気配を消している ウ 周囲に気を配っている エ 周囲に反発している
 (3) 新聞・雑誌に対して、筆者は「スマホ」をどのようなものとして捉えているか。最も適当なものを次のア～エから一つ選び、記号で答えよ。
 ア 私たちの関心を外に向けさせるとともに、他の空間の誰かとながっているという安心感を抱かせるもの。
 イ 隣の人への関心を持たせながらも、自分の空間ではなく相手の空間の確立を助けるもの。
 ウ 周囲の人々への一定の距離感を保ちつつ、儀礼的な無関心以上の思いやりを抱かせるもの。
 エ 同じ空間にいるはずの他者の存在を無いも同然にし、自分の空間を作り上げることのできるもの。

問五 線③「通勤通学での混んだ車内という、思いっきり『あたりまえ』で日常的光景を詳細に読み解いてみました」とあるが、次に挙

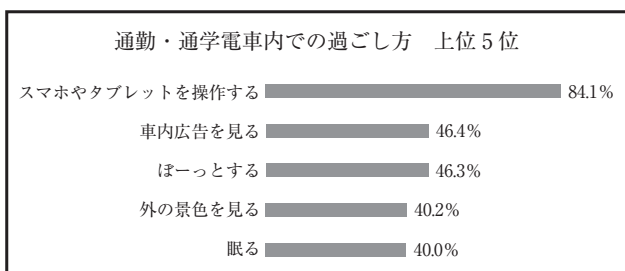
げるのは、本文と「通勤・通学電車内での過ごし方」という資料をもとに、六人の生徒が自分たちの日常的光景を振り返って交わした会話である。会話を読んで、後の問いに答えよ。

生徒Aさん——電車やバスの中では多くの人がスマホを使っているね。まさに筆者が指摘しているスマホに没入している光景をよく見かけるね。
 生徒Bさん——そうだね。資料からもスマホを利用している人が圧倒的に多いことがわかるね。スマホで音楽を聞いたり、ゲームをしたりするウことでイ周りの音をさげぎって自分の空間に入っているんだね。
 生徒Cさん——スマホ以外の方法では自分の世界を作ることができないんだらうね。
 生徒Dさん——車内での居眠りはもちろんほーっとする行為は、自分の中に没入することだと言えそうだね。
 生徒Eさん——それはスマホを介さずに、自分自身でウ行為をしているんだね。
 生徒Fさん——車内広告を見たり外の風景を見たりというのが上位にあがっているけど、こういった行為は新聞や雑誌がよく読まれていた頃にもあったはずだよ。しかも、周囲の気配も感じながら見るようになるからスマホを見る行為とは違うと言えるね。

- (1) 空欄 にあてはまる言葉を十字以内で本文中から抜き出して答えよ。
 (2) 線ア～エのうち、筆者の主張に合わないものを一つ選び、記号で答えよ。

問六 線「異邦人のまなざし」とあるが、それによって何ができると筆者は考えているか。次の空欄 I III にあてはまる言葉を、五字程度でそれぞれ本文中から抜き出して答えよ。

私たちが I として光景を改めて見つめ直し、こまかに読み解くことで、私たちが他者との関わりの中で判断材料としている II が本当に妥当で、場にふさわしいものであるのかどうかを III に考えるきっかけをもつことができる。



1都3県在住で、電車で通勤通学している15～59歳の男女(株式会社マクロミル調べ)

次の文章を読んで、後の問いに答えよ。

前野良沢は、中川淳庵の協力で、オランダ語訳の解剖書であるターヘル・アナトミア（解体新書）を手に入れた。更に、杉田玄白の仲介で刑死人の解剖に立ち会うこととなり、そこにターヘル・アナトミアを持参した。

良沢と玄白は、同じ版のターヘル・アナトミアをたずさえているし、玄白にターヘル・アナトミアを紹介したのは淳庵で、三人はオランダ解剖書の正確さに対する驚きを感じていた。

かれらは、感動にひたって放心したように歩きつづけた。両側につづいた寺がきれると、浅草の新鳥越の家並がひろがり、さらに進むと言問の渡し場に出た。かれらは、無言で隅田川の堤の上を川下にむかって歩いた。澄みきった水の流れる川筋には春の気配が濃くただよっていたが、かれらは空を仰ぎ地面に眼を落して美しい風光にはなんの関心も向けなかった。

玄白が、深い息をついた。

「まことに今日の腑分けは、なにもかもすべて驚き入るばかりでした。いやしくも医の業をもって主君にお仕えする身でありながら、医学の基本である人体の内部の仕組みも形態も知らず、今日まで禄をはんできたとは面目もない次第です。今日腑分けを実見したことによって、おおよその人体内部の構造もうかがい知ることができたわけでございますが、この良き経験を生かして医業にはげみたくものです。さもなくば、医家として天地神明に申しひらきが立ちませぬ」

玄白の眼には、光るものさえ浮んでいた。

「申される通りです」

良沢も淳庵も、深くうなずいた。

かれらは、ふたたび黙然と歩きつづけた。川面を船が二艘つらなつて川下に動いてゆく。

不意に、玄白が足をとめた。

「いかがでござろう。A おきき下され」

玄白の眼が、良沢と淳庵に据えられた。

良沢たちは、立ち止った。

「いかがでござろうか。このターヘル・アナトミアをわが国の言葉に翻訳してみようで

はありませぬか。B その一部でも翻訳することができ得ましたならば、人体の内部や外部のことがあきらかになり、医学の治療の上にはかり知れない益となります。オランダ語をわが国の言語に翻訳することは、むろん至難のわざにちがいありません。C、なんとかして通詞などの手もかりず、医家であるわれらの手で読解してみようではござらぬか」

玄白の顔には、はげしい熱意の色がみられた。

良沢の体が、一瞬硬直したように動かなくなつた。眼は玄白を凝視し、顔には血の色がのぼっていた。

①「よくぞ申された」

良沢が、Xの底から声をしぼり出すように言った。そして、何度もうなずくと、

「実を申すと、私は、二、三年前からオランダ書を翻訳いたしたき宿願をいだいてまいりましたが、一人ではかなわず、かと言って志を同じくする良友もござらぬ。そのことを嘆いて鬱々といたすに日に過してまいりましたが、おのおの方がなんとしても翻訳の業を果したいと欲せられるなら、まことに心強きかぎりです。私は、昨年長崎へもゆきオランダ語も少々おぼえてまいっておりますので、それを手がかりに、このターヘル・アナトミアの解説に取りくんでみましょう」

と、強い語調で言った。

「それは、なによりも心強い。われら同志、力をあわせつとめれば、必ずその努力は報いられます。心をふるい立たせたく志を立てて、力をかたむけ申さん」

玄白の声は、激しくふるえていた。

中川淳庵も感動に口もきけず、かれら三人は、眼に涙をうかべながらたがいの顔を見つめ合っていた。

良沢が、口をひらいた。

「こうときまれば、俗諺に□と申す。明日早速拙宅へお集り下され。工夫をこらして、このターヘル・アナトミアの翻訳をはじめましょう」

「承知いたしました」

玄白も淳庵も、即座に応じた。

前方に両国橋が近づき、堤の上からは江戸の家並のひろがりが見えてきた。

かれらは、ふたたび口をつぐむと橋の方向に歩いていった。

両国橋の近くで淳庵が別れ、やがて日本橋で玄白が家並の中に姿を消した。かれらは、

別れる折に、

「必ず、明日」

「貴殿宅に」

と、挨拶して去っていった。

良沢は、満足だった。玄白と淳庵の決意が並々のものでないことが知れ、翻訳事業に熱情をもつ同志を得たことが嬉しかった。

かれは、玄白が激しい感情をむき出しにしたことに驚きを感じていた。五年前西善三郎の忠告を受けてあっさりオランダ語修得をあきらめてしまった玄白の印象とは全く相反したものであった。玄白は、ターヘル・アナトミアの解剖図が腑分けされた刑死者の内臓と一致していることに感動し、その翻訳を提唱した。「なんとかして通詞などの手もかりず」翻訳したいとさえ言った。

その熱のこもった言葉に、良沢は圧倒された。かれは、玄白の申出でに喜びを感じた。打算的な性格だと思いきんでいた玄白に、そのような学問に対する情熱がひそんでいたことに驚きも感じた。

人間とはわからぬものだ、と良沢は、築地への道を歩きながらつぶやきつづけた。

しかし、そのうちにかれの胸にはかすかな不安も湧きはじめていた。かれは、青木昆陽^{（注10）}に学び長崎へおもむいて吉雄幸左衛門^{（注11）}をはじめ通詞らと接したことによって、西善三郎の口にした通りオランダ語の修得がきわめて困難なことであることを身にしみ感じていた。玄白は、通詞などの助力もなしに翻訳しようと気負い立って言っていたが、そのような言葉はオランダ語修得の至難なことを知らぬからこそ吐けるものだと思った。

玄白も淳庵も、腑分けされた刑死者の内部構造とターヘル・アナトミアの解剖図が完全に一致していることに感嘆し、その興奮から翻訳をしたいと提案したことは疑いの余地がない。つまりかれらは、医家として医学の基本的な解明をはかるために翻訳の意志をいだいたのだ。

良沢も、目的はかれらと同じだったが、翻訳のむずかしさを身を以て体験しているこ

とが、かれらとは異っていた。玄白も淳庵も、江戸に出府するオランダ商館長一行と接触して、西洋の知識を得ようとつとめてきたが、それは、珍奇な見世物にあつまる観衆と同じで、ただ西洋の文物を眼にし、風俗、風習を耳にして感心するにとどまっている。玄白、淳庵にとつて、ターヘル・アナトミアもそれに類したものであるはずだし、ただ

医家の最大関心事である人体構造に関するものだけに翻訳を意図したにすぎない。

玄白に対する不信感が、良沢の胸にきざした。大通詞西善三郎の一言におそれをしてオランダ語修得をあっさり放棄した玄白に、良沢も全く Y の立たぬターヘル・アナトミアの翻訳にとり組む根気がありそうには思えなかった。

かれは、気分の重くなるのを感じた。興奮している玄白は、淳庵とともに約束通り明日自分の家へくるにちがいないが、翻訳の情熱もすでにうすらいでいるかも知れない。

玄白は、おそらくターヘル・アナトミアの翻訳の前に身をすくませ、興奮もたちまちさめてしまおうだろう。

かれは、鬱々とした表情で築地鉄砲洲^{（注12）}の大名屋敷のならば一廓^{（注13）}に足をふみ入れていった。

（吉村昭『冬の鷹』）

（注1） 新鳥越・（注2） 言問……江戸の地名

（注3） 腑分け……解剖

（注4） 禄をはむ……給料をもらって生計を立てること

（注5） 通詞……通訳官

（注6） 俗諺……ことわざ

（注7） 拙宅……自分の家をへりくだっていう語

（注8） 西善三郎……オランダ語通訳官の長官

（注9） 青木昆陽……オランダ語研究者。良沢がかつて師事した人物

（注10） 吉雄幸左衛門……医師で、オランダ語の通詞。良沢にターヘル・アナトミアを教えた人物

（注11） 築地鉄砲洲……良沢が住む場所。江戸時代は港として栄えた

問一 〳〳線 i 「凝視する」・ ii 「いたずらに」の意味として最も適当なものを次のア～エからそれぞれ一つずつ選び、記号で答えよ。

i 「凝視する」 ア きつとにらみつける イ ぼんやりと眺める ウ じつと見つめる エ そつと見守る

ii 「いたずらに」 ア 無心に イ 無駄に ウ ふざけて エ なまけて

問二 空欄 A C に入る語句として適当なものを次のア～エからそれぞれ一つずつ選び、記号で答えよ。

ア しかし イ もしも ウ たとえ エ ぜひ

問三 空欄 X Y に入る体の一部を表す漢字一字をそれぞれ答えよ。

問四 線①「よくぞ申された」とあるが、このときの良沢の心情を説明したものとして最も適当なものを次のア～エから一つ選び、記号で答えよ。

ア 玄白の決意は大変素晴らしいものであり、同じ目的を持つ同志を求めていた良沢にとって、彼の申し出は頼もしくありがたいと思っている。

イ 玄白の決意は思いがけないものであり、以前翻訳に取り組もうとしてあきらめた良沢にとって、彼の申し出は信じがたいと思っている。

ウ 玄白の決意は予想していたものであり、同じ目的を持つ同志を探していた良沢にとって、彼の申し出は都合が良いと思っている。

エ 玄白の決意は尊いものであり、以前翻訳に取り組もうとして断念した良沢にとって、彼の申し出はもったいないと思っている。

問五 空欄 に入ることわざとして最も適当なものを次のア～エから一つ選び、記号で答えよ。

ア いそがば回れ イ 善はいそげ ウ 急せいては事をし損じる エ 継続は力なり

問六 線②「全く相反したもの」とあるが、このとき良沢が感じた玄白の印象はどのようなものであったか。解答欄の形式に合うように、二十五字以内で説明せよ。

五年前とは違って ということ熱意あふれる玄白の印象。

問七 線③「かすかな不安」・④「不信心」とあるが、その間における良沢の心情の変化について説明した次の文章の空欄 I ・ II にあてはまる言葉を

二十字以内でそれぞれ本文中から抜き出して答えよ。

玄白達が自分と違って I ことに不安を感じ、そこから II がないのではないかという不信心に変わった。

問八 本文の説明として最も適当なものを次のア～エから一つ選び、記号で答えよ。

ア 会話表現を多用することで、玄白の心情が刻々と移り変わっていく様子を表現している。

イ それぞれの人物の心情に焦点を当てることで、抱えている葛藤や不安を浮き彫りにしている。

ウ 風景描写に淳庵の心情を投影することで、この先に待ち受ける未来を読者に暗示している。

エ 第三者的視点で物語は進んでいるが、主に良沢の視点や心情に沿った描き方になっている。

次の文章を読んで、後の問いに答えよ。

内裏の局は、細殿いみじうをかし。上の部上げたれば、風いみじう吹き入れて、宮中に仕える女性たちの私室 格子戸

夏もいみじう涼し。冬は、雪・霰などの、風にたくひて降り入りたるも、いとをかし。

狭くて、童などののぼりぬるぞ、あしけれども、屏風のうちに隠しすゑたれば、子どもたちが訪ねてくるには 都合が悪い

異所の局のやうに声高く多笑ひなどもせて、いとよし。

昼なども、たゆまず心遣ひせらる。夜は、まいて、うちとくべきやうもなきが、

いとをかしきなり。沓の音、夜一夜聞こゆるが、とどまりて、ただ指一つして叩くが、

その人ななりと、ふと聞こゆるこそをかしけれ。いと久しう叩くに、音もせねば、あの人であるようだ

寝入りたりとや思ふらむと、ねたくて、すこしうちみじろく衣の気配、さななりと

思ふらむかし。冬は、火桶にやをら立つる箸の音も、忍びたりと聞こゆるを、いとど

叩きはらへば、声にても言ふに、かげながらすべり寄りて聞く時もあり。

〔枕草子〕

(注) 細殿……細長い渡り廊下。一部を区切って宮中に仕える女性たちの部屋に用いた

問一 線 i 「すゑ」・ii 「やをら」には歴史的かなづかいが含まれている。それぞれ現代かなづかいに直してひらがなで答えよ。

問二 線「たゆまず」の意味として、最も適当なものを次のア～エから一つ選

- ア 誰にも構わず
- イ 気をゆるめず
- ウ 有無を言わず
- エ 肌身離さず

問三 線①「風にたくひて降り入りたるも、いとをかし」の現代語訳として、最も適当なものを次のア～エから一つ選び、記号で答えよ。

- ア 風にまじって部屋の中に降り込んでくるのも趣があつて素晴らしい
- イ 風にあおられて辺り一面に舞っているのみなかなか美しい
- ウ 風に乗って部屋の中で降り積もっている様子もかえって面白い
- エ 風に吹かれて辺り一面に降り積もっているのもそれほど悪くない

問四 線②「いとよし」とあるが、何が良いのか。最も適当なものを次のア～エから一つ選び、記号で答えよ。

- ア 子どもたちが屏風のうしろに隠れられること
- イ 子どもたちが勝手に違う部屋に移動できないこと
- ウ 子どもたちが大声で笑ったり騒いだりしないこと
- エ 子どもたちが人目を気にせずに遊べること

問五 次の生徒 A・B と先生の会話を読んで、後の問いに答えよ。

生徒 A さん 「昼なども」から始まる段落の最初に「X」「うちとくべきやうもなき」が「をかし」と書いてあるけど、これって、どういうことかな。

先生 — 良いところに気がつきましたね。細殿の生活で「をかし」と述べられている部分を他にも探してみましよう。

生徒 B さん — 細殿で聞こえる足音や戸を叩く音も「をかし」と述べています。誰が来たのかを楽しんでいたんですね。

生徒 A さん — 宮中で過ごす緊張感が悪いものじゃなかったってことだね。

生徒 B さん — 「衣の気配」で Y ことを伝えるというのみなかなか上品なやりとりだね。

生徒 A さん — 火鉢を扱うのにも音を立てないように気をつけていたみたいだし、細殿での生活は本当に大変だったんだらうけど、そこが魅力でもあったんだらうね。

先生 — よく読み取れていますね。作者である Z は、Z のある宮中の生活を「をかし」と評価しています。

(1) 空欄 X に入る言葉を五字程度で本文中から抜き出して答えよ。

(2) 空欄 Y に入る言葉として最も適当なものを次のア～エから一つ選び、記号で答えよ。

(3) 空欄 Z に入る言葉として最も適当なものを次のア～エから一つ選び、記号で答えよ。

- ア 確固たる使命感
- イ ゆるぎない連帯感
- ウ ほどよい満足感
- エ 心地よい緊張感
- 空欄 に入る作者名を漢字で答えよ。

精華女子高等学校 専願入学試験問題

数 学

特別進学コース

受験上の注意

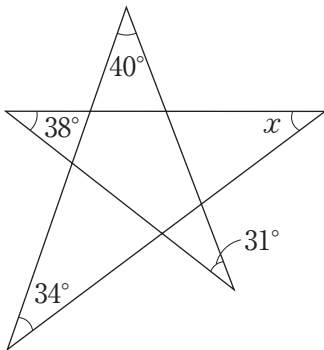
1. 試験開始の合図があるまでこの問題冊子の中を見てはいけません。
2. 制限時間は50分です。
3. 解答用紙はこの冊子の間にはさんであります。
4. 解答用紙には受験番号・氏名を記入してください。
5. 退室するときは、机の上に解答用紙を裏返して置き、その上に問題冊子を重ねてください。
6. 円周率は π で表します。
7. 答えに無理数が含まれるときは $\sqrt{\quad}$ の中を最も小さい整数とします。

| 受 験 番 号 | 氏 名 |
|---------|-----|
| 番 | |

1

次の問いに答えよ。

- (1) $7 - 2^2 \div \frac{2}{3}$ を計算せよ。
- (2) $\frac{1}{3} + \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{2} \right) \times \left(-\frac{3}{4} \right)$ を計算せよ。
- (3) $6a^2b \times \frac{1}{3}ab^2 \div \left(\frac{1}{2}ab \right)^2$ を計算せよ。
- (4) $\sqrt{18} + \sqrt{14} \times \frac{2}{\sqrt{7}}$ を計算せよ。
- (5) 一次方程式 $x + 10 = -0.5(x - 8)$ を解け。
- (6) 二次方程式 $(x + 1)^2 = 16$ を解け。
- (7) 2つの関数 $y = 4x + 3$ と $y = ax^2$ について、 x の値が3から5まで増加するときの変化の割合がそれぞれ等しいとき、 a の値を求めよ。
- (8) 2つのさいころを同時に投げるとき、出る目の積が5の倍数となる確率を求めよ。
- (9) 下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めよ。



- (10) 底面の半径が2 cm、高さが3 cmの円すいの体積と、底面の半径が x cm、高さが6 cmの円すいの体積が等しいとき、 x の値を求めよ。

2

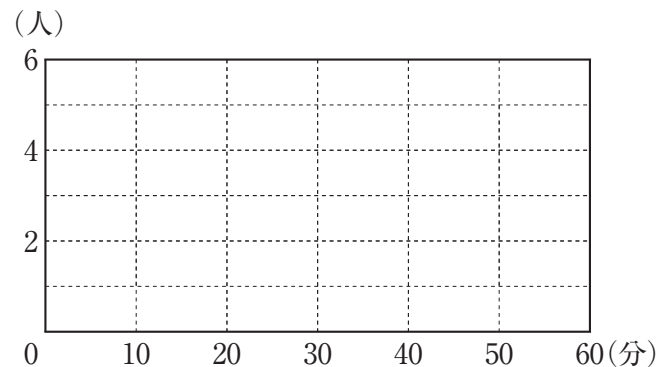
ある部活動には15人の部員がおり、そのうち1年生は3人、2、3年生は合わせて12人である。次の資料は、この部の2、3年生12人の通学時間を調査し、まとめたものである。

下の問いに答えよ。

2、3年生12人の通学時間(分)

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|
| 11 | 12 | 7 | 31 | 21 | 44 | 4 | 3 | 51 | 32 | 38 | 6 |
|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|---|

- (1) 2、3年生12人の通学時間について、資料をもとに平均値を求めよ。ただし、小数第2位を四捨五入せよ。
- (2) 2、3年生12人の通学時間について、資料をもとにヒストグラムを作成せよ。



- (3) 1年生3人に追加で調査を行ったところ、部員15人の通学時間が次の条件(a)~(c)を満たした。このとき、1年生3人の通学時間の組み合わせとして適切なものを、下のア~エから1つ選び、記号で答えよ。

条件

- (a) 資料をもとに平均値を求めると、ちょうど24分である。
- (b) 階級の幅が10分のヒストグラムで考えると、中央値は20分以上30分未満の階級に含まれる。
- (c) 階級の幅が10分のヒストグラムで考えると、最頻値は30分以上40分未満の階級に含まれる。

- ア. 21分, 35分, 44分
イ. 32分, 32分, 36分
ウ. 23分, 30分, 37分
エ. 24分, 38分, 38分

3

トモミさんは、母にトマト4個とキュウリ3本を買ってくるように頼まれ、母から500円を預かって近所のスーパーへ行った。トモミさんは、頼まれた野菜と自分の雑誌を1冊買い、自分の財布から1000円を取り出して店員に渡し、おつりと領収書を受け取った。

右の領収書はそのときのものであるが、一部が破れてしまった。このスーパーでは、トマト1個の値段はキュウリ1本の値段の $\frac{2}{3}$ である。また、トマトとキュウリの消費税は8%、雑誌の消費税は10%である。

次の問いに答えよ。

| | | |
|-------------------|----|--------|
| ☆☆スーパー | | |
| 福岡県福岡市博多区△△△ | | |
| 電話：〇〇〇-〇〇〇〇 | | |
| 2021年12月 | | |
| 領収書 | | |
| トマト | 4点 | 4×¥ |
| キュウリ | 3点 | 3×¥ |
| 雑誌 | 1点 | ¥495 |
| 合計 | | ¥954 |
| お預り | | ¥1,000 |
| おつり | | ¥46 |
| 商品の値段には消費税等を含みます。 | | |

- (1) トモミさんが母に返したおつりはいくらか、金額を求めよ。

- (2) キュウリ1本の消費税込みの値段を x 円として方程式をつくれ。

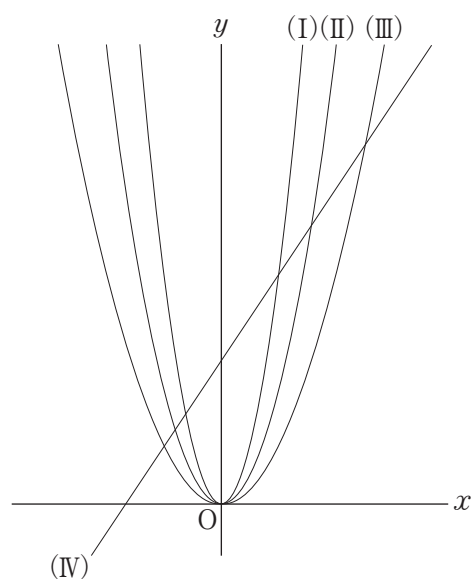
- (3) トマト1個とキュウリ1本の消費税込みの値段を、それぞれ求めよ。

- (4) この買い物で、消費税はいくら支払ったか、金額を求めよ。

4

右の図の(I)~(IV)は、4つの関数 $y = \frac{3}{2}x + 5$, $y = x^2$, $y = \frac{1}{2}x^2$, $y = 2x^2$ のグラフのいずれかである。また、関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ と一次関数 $y = \frac{3}{2}x + 5$ のグラフの2つの交点を A, B とする。ただし、点 B の x 座標は正とする。

次の問いに答えよ。



(1) 関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ のグラフを、図の(I)~(IV)から1つ選び、記号で答えよ。

(2) 関数 $y = \frac{1}{2}x^2$ のグラフを、点 A から点 B まで動く点について考える。

① 点 A から点 B の間を動く点について、 y 座標の変域を求めよ。

② 点 A から点 B の間を動く点と、2点 A, B の3点を頂点とする三角形の面積の最大値を求めよ。

③ 点 A から点 B の間を動く点について、 x 座標、 y 座標の値がともに整数である点はいくつあるか。ただし、点 A は含まないものとする。

5

(図Ⅰ)のような直角三角形ABCにおいて、3辺 $BC=a$ 、 $CA=b$ 、 $AB=c$ の間には、 $a^2+b^2=c^2$ が成り立つ。

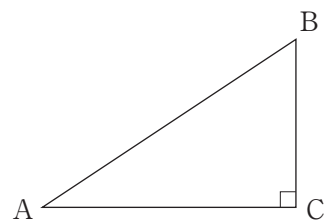
これを(図Ⅱ)を用いて次のように証明する。

証明

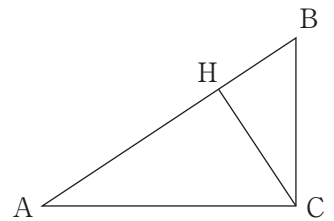
(図Ⅱ)のように、頂点Cから辺ABに下ろした垂線と辺ABの交点をHとする。 $\triangle ACH$ と $\triangle ABC$ は、(ア)であるから、 $AH=(イ)$ である。

同様に、 $\triangle CBH$ と $\triangle ABC$ も(ア)であることから、 $BH=(ウ)$ である。

したがって、 $AH+BH=c$ であることから、 $a^2+b^2=c^2$ が示された。



(図Ⅰ)



(図Ⅱ)

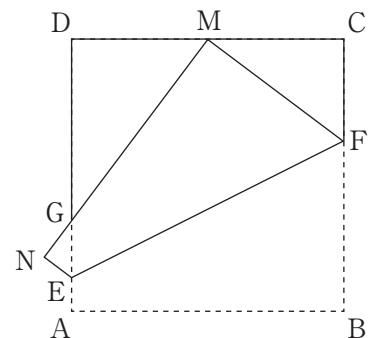
次の問いに答えよ。

- (1) (ア)～(ウ)にあてはまるものを答え、証明を完成させよ。ただし、(ア)には語句を、(イ)、(ウ)には a 、 b 、 c を用いた式を入れよ。

- (2) 次の文の(エ)～(ク)にあてはまるものを答えよ。ただし、(エ)には y を用いた式を、(オ)、(キ)、(ク)には値を、(カ)には語句を入れよ。

1辺の長さが2 cmの正方形ABCDがある。(図Ⅲ)のように、点Bが辺CDの中点Mに重なるように折り返す。このとき、折り目はEFになり、点Aは点Nに移る。また、辺ADと辺MNの交点をGとする。

ここで、 $DG=x$ 、 $CF=y$ とすると、 $MF=(エ)$ であり、 $a^2+b^2=c^2$ を用いると、 $y=(オ)$ となる。 $\triangle CMF$ と $\triangle DGM$ は、(カ)であるから $x=(キ)$ となり、 $AG:AD=1:(ク)$ であることがわかる。



(図Ⅲ)

注) (2)の文は、筑波大学の芳賀教授が提唱した「オリガミクス (origamics)」という学間における定理の1つである。

令和4.1.21実施

精華女子高等学校 専願入学試験問題

英 語

特別進学コース

受験上の注意

1. 試験開始の合図があるまでこの問題冊子の中を見てはいけません。
2. 制限時間は50分です。
3. 解答用紙はこの冊子の間にはさんであります。
4. 解答用紙には受験番号・氏名を記入してください。
5. 退室するときは、机の上に解答用紙を裏返して置き、その上に問題冊子を重ねてください。

| 受 験 番 号 | 氏 名 |
|---------|-----|
| 番 | |

1

リスニングテスト（放送の指示に従って答えよ。）

これから読まれる男性と女性の会話を聞き、それに関する5つの質問に答えよ。(Question 1), (Question 5) は、解答として最も適切なものを、下のア～ウから1つずつ選び、記号で答えよ。

(Question 2), (Question 3), (Question 4) は、答えが完成するように空所に入る適切な英語を答えよ。

(Question 1)

- ア They are talking about summer vacation.
- イ They are talking about the weekend.
- ウ They are talking about a trip to a foreign country.

(Question 2)

She is going to visit a famous () () with her family.

(Question 3)

She is worried about () () in Tokyo.

(Question 4)

Because her () () really wants to ride the attractions.

(Question 5)

- ア She will go to Tokyo station.
- イ She will go to Tokyo Dome.
- ウ She will go to Tokyo Sky Tree.

2 次の1～5について、()内のア～ウから最も適切なものをそれぞれ1つずつ選び、記号で答えよ。

1. I go to the swimming school (ア two イ twice ウ second) a week.
2. Who is the girl standing (ア on イ to ウ by) the window?
3. (ア How イ What ウ Why) cute that dog is!
4. He likes black coffee, (ア don't he イ doesn't he ウ didn't he)?
5. Please (ア lend イ use ウ write) me your dictionary.

3 次の1～3について、日本語の意味を表す英文になるように、()に入る適切な語を答えよ。

1. 私たちはお互いに助け合います。
We help () ().
2. 恥ずかしがらないでください。
() () shy, please.
3. 図書館で会うのはどうですか。
() don't we meet at the ()?

4 次の1～5の()内の語句を並べかえて、()の中で2番目と5番目にくるものを、それぞれ記号で答えよ。ただし、()の中で文頭にくる語も小文字で示している。

1. It (ア write イ you ウ is エ for オ difficult カ to) a letter in English.
2. They (ア take イ are ウ in エ going オ part カ to) the contest.
3. She (ア work イ has ウ who エ as オ two カ brothers) pilots.
4. I (ア can イ think ウ swim エ she オ don't カ that).
5. (ア this song イ me ウ makes エ always オ to カ listening) sleepy.

5

次の各問いに答えよ。

1. 次のイラストを見て、英文を書け。ただし、以下の条件にしたがうこと。

条件1 The girl で書き始め、文中に her mother と lunch を使用し、これらを含んで全体を10語以上の英文で書くこと。ただし、二文以上になってもかまわない。

条件2 文末は「.」で終わり、符号は語数に含めない。



2. あなたが職場体験をするとしたら、どこで、どのような体験をしたいか。下に挙げた職場体験先から行きたいところを1つ選び、英文で説明せよ。ただし、以下の条件にしたがうこと。

【 kindergarten (幼稚園) / zoo (動物園) / hospital (病院) / flower shop (花屋) 】

条件1 最初の文は、解答欄に合わせて、() 内に選んだ職場体験先を書くこと。

条件2 その場所を選んだ理由と、そこでどのような体験をしたいかを書くこと。

条件3 最初の文を含めずに、10語以上の英語を用いること。ただし、二文以上になってもかまわない。

条件4 文末は「.」で終わり、符号は語数に含めない。

6

次の英文を読んで、各問いに答えよ。

I hear that it will (a) soon when *swallows fly low. Before it rains, *air pressure becomes low and small *insects like *mosquitoes can't (b) high. So, swallows fly low to (c) the insects.

I have heard the *superstition that a *snake will (d) my house if I *whistle at midnight. A long time ago, *robbers used a whistle when they *broke into a rich house. For the reason, the superstition was made *so as not to whistle at midnight.

When I was a child, my mother often said, "Don't cut your nails at night. If you do that, you won't be able to see me when I am dying." A long time ago, people [A] at night. So, it was darker in the rooms than today. And they [B] to cut their nails. When they used the knives in such rooms, they [C]. In those days, some people [D] because of the *injury. So, the superstition came out.

One day, my mother cut the nails of my child at night. Why did she do that? I can't believe my mother!

(注) swallow : ツバメ air pressure : 気圧 insect : 昆虫 mosquito : 蚊
 superstition : 迷信 snake : ヘビ whistle : 口笛 (を吹く) robber : 強盗
 break into ~ : ~に押し入る so as not to ~ : ~しないように injury : けが

1. (a) ~ (d) に入る最も適切な語を次のア～オから1つずつ選び, 記号で答えよ。

| | | | | |
|---------|---------|------|--------|-------|
| ア enter | イ catch | ウ go | エ rain | オ fly |
|---------|---------|------|--------|-------|

2. 下線部(1)が示す内容を日本語で答えよ。

3. [A] ~ [D] に入る最も適切なものを次のア～エから1つずつ選び, 記号で答えよ。

ア died earlier than their parents

イ used small knives

ウ used candles or oil lamps

エ might cut their fingers

4. 下線部(2)を訳せ。

5. 下線部(3)の作者の気持ちとして最も適切なものを次のア～エから1つを選び, 記号で答えよ。

ア The writer thought she would never see her mother.

イ The writer was angry at her mother.

ウ The writer hoped that the superstition would come true.

エ The writer felt sorry for her mother.